

PAT-NO: JP362263270A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62263270 A

TITLE: PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE  
COMPOSITION

PUBN-DATE: November 16, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FUKUMOTO, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

FUKUMOTO HIROSHI

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP61105642

APPL-DATE: May 8, 1986

INT-CL (IPC): C09J003/00

US-CL-CURRENT: 524/285

ABSTRACT:

PURPOSE: A pressure-sensitive adhesive composition which has no adhesivity at normal temperature, develops adhesivity when heated to &ge;fixed temperature and keeps adhesivity afterward even if returned to normal temperature, comprising a resin substance and a solid plasticizer as main components.

CONSTITUTION: A pressure-sensitive adhesive composition comprising a blend of (A) a resin substance (e.g. styrene-butadiene rubber latex, etc.) and (B) a solid plasticizer (e.g. dicyclohexyl phthalate, etc.) as a

main component.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

DERWENT-ACC-NO: 1987-359833

DERWENT-WEEK: 198751

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tackified adhesive compsn. requiring  
no release paper - comprises mixt. resin and solid  
plasticiser

PATENT-ASSIGNEE: FUKUMOTO H[FUKUI]

PRIORITY-DATA: 1986JP-0105642 (May 8, 1986)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 62263270 A		November 16, 1987	N/A
004	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 62263270A	N/A	
1986JP-0105642	May 8, 1986	

INT-CL (IPC): C09J003/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 62263270A

BASIC-ABSTRACT:

The compsn. comprises mixt. resin and solid plasticiser.  
Its tackiness is not  
activated at ordinary temp. The solid plasticiser is added  
to the mixt. in  
sufficient quantity to activate tackiness by plasticising  
the resin, when it is  
mixed with the synthetic resin by heating and melting.  
Anaerobic adhesive is  
also added to the tackified adhesive compsn.

USE/ADANTAGE - This compsn. requires no release paper for  
storage or

transportation. Addition of anaerobic adhesive improves heat resistance because hardening of anaerobic adhesive after sticking changes tackiness state into the adhesion state. The compsn. is used for wallpaper, flooring and car interior finish work. The omission of release paper reduces costs.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: TACKIFIER ADHESIVE COMPOSITION REQUIRE NO  
RELEASE PAPER COMPRISE  
MIXTURE RESIN SOLID PLASTICISED

DERWENT-CLASS: A18 A81 G03

CPI-CODES: A08-P01; A12-A05; G03-B02;

UNLINKED-DERWENT-REGISTRY-NUMBERS: 5134U

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0009 3003 0222 0044 0231 0306 3159 0409 1095  
1294 3320 2231 2232  
2307 2386 2430 2437 2504 2522 2600 3252 2669 2682 3260 2684  
2694 2698 2725 2726  
2728 3300 2829  
Multipunch Codes: 014 032 034 04- 055 056 06- 074 075 076  
09- 117 122 13- 150  
165 230 259 27& 303 311 315 331 36& 397 402 408 409 42& 431  
436 442 443 47& 477  
50& 502 504 54& 541 57& 597 600 609 613 614 618 672 688

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1987-154244

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

C 09 J 3/00

識別記号

J B C

庁内整理番号

7102-4J

④ 公開 昭和62年(1987)11月16日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

④ 発明の名称 粘着剤組成物

② 特 願 昭61-105642

② 出 願 昭61(1986)5月8日

⑦ 発 明 者 福 元 宏 史 西宮市段上町5丁目10番28号

⑧ 出 願 人 福 元 宏 史 西宮市段上町5丁目10番28号

⑨ 代 理 人 弁理士 宇佐見 忠男

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

粘着剤組成物

## 2. 特許請求の範囲

(1) 樹脂物質と固形可塑剤との混合物を主体とし  
常温で粘着性を有せず、該固形可塑剤は加熱  
溶融されて該合成樹脂と混合された時に該合  
成樹脂を可塑化して粘着性を発現せしめるに  
充分な量が添加されていることを特徴とする  
粘着剤組成物

(2) 該粘着剤組成物には更に嫌気性接着剤が添加  
される「特許請求の範囲第(1)項」に記載の粘  
着剤組成物

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は常温で粘着性を有しないが所定の温度  
以上に加熱すると粘着性を発現し、以後は常温に  
戻しても粘着性が消失しない粘着剤組成物に関す  
るものである。

## 〔発明の背景〕

この種の粘着剤は基材表面に塗布されて常温で  
粘着性を有する粘着層を形成するが、このような  
粘着層を表面に形成した基材は該粘着層の粘着性  
のために保管あるいは輸送中に他の物に粘着して  
しまう。

## 〔従来の技術〕

そこで従来、粘着層を表面に形成した基材を保  
管あるいは輸送するためには粘着層を離型性シー  
トで被覆して保護していた。そして使用に際して  
は該離型性シートを粘着層から剥離していた。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし上記従来技術においては使用の際粘着層  
から剥離した離型性シートは多くの場合廃棄する  
しか方法がなく、したがって離型性シートが無駄  
になりしかも廃棄された離型性シート処分に手間  
を要するものであった。

## 〔問題点を解決するための手段〕

本発明は上記従来の問題点を解決する手段とし  
て、樹脂物質と固形可塑剤との混合物を主体とし

常温で粘着性を有せず、該固形可塑剤は加熱熔融されて該合成樹脂と混合された時に該合成樹脂を可塑化して粘着性を発現せしめるに充分な量が添加されていることを特徴とする粘着剤組成物を提供するものである。

本発明に用いる樹脂物質とはメチルアクリレートまたはメタクリレート、メチルアクリレートまたはメタクリレート、イソプロピルアクリレートまたはメタクリレート、ノルマルブチルアクリレートまたはメタクリレート、2-エチルヘキシルアクリレートまたはメタクリレート、シクロヘキシルアクリレートまたはメタクリレート、ラウリルアクリレートまたはメタクリレート、ステレン、 $\alpha$ -メチルスチレン、酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、弗化ビニル、弗化ビニリデン、 $\beta$ -ハイドロキシエチルアクリレートまたはメタクリレート、 $\beta$ -ハイドロキシプロピルアクリレートまたはメタクリレート、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、マレイン酸

リレートもしくはメタクリレート等の多価ビニル化合物の若干量との共重合体、あるいは天然ゴム、アラビアゴム、ダンマルガム、コーパル、ロジン、ゼラチン、ガゼイン、澱粉、変性澱粉等の天然樹脂物質、ポリアミド樹脂、ポリエステル樹脂、ポリウレタン樹脂、石油樹脂、テルペン樹脂、クマロン樹脂等すべての合成樹脂、合成ゴム、天然樹脂、天然ゴムを含むものであり、実質的には熱可塑性を有するものである。上記樹脂物質は単独もしくは二種以上混合されて用いられる。

本発明に用いられる固形可塑剤とは常温では固形で所定の温度、即ち融点以上に加熱すると熔融して上記樹脂物質に相溶する化合物を言い、該化合物としては例えばシクロヘキサノール、ベンジルアルコール、フルフリルアルコール等の環式アルコールと、シュウ酸、マロン酸、マレノン酸、フマル酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、フタル酸等のジカルボンとのジエステルがある。

上記樹脂物質と上記固形可塑剤とは所定の比率に混合されるが、該所定の比率とは得られた混合

モノエステル、イタコン酸、イタコン酸モノエステル、クロトン酸、シトラコン酸、アクリルアミド、N-メチロールアクリルアミド、N-メトキシメチルアクリルアミド、N-エトキシメチルアクリルアミド、N-ブトキシメチルアクリルアミド、メタクリルアミド、N-メチロールメタクリルアミド、N-メトキシメチルメタクリルアミド、N-エトキシメチルメタクリルアミド、N-ブトキシメチルアクリルアミド、グリシジルアクリレートまたはメタクリレート、グリシジルアリルエーテル、ジメチルアミノエチルアクリレートまたはメタクリレート、ジメチルアミノイソプロピルアクリレートまたはメタクリレート等のビニル化合物、エチレン、プロピレン等のオレフィン、ブタジエン、クロロプレン、イソプレン等のジオレフィン等の重合可能な $\alpha$ - $\beta$ 不飽和化合物の単重合体もしくは上記 $\alpha$ - $\beta$ 不飽和化合物の二種以上の共重合体、あるいは上記 $\alpha$ - $\beta$ 不飽和化合物の一種もしくは二種以上とジアリルフタレート、ジビニルベンゾール、エチレングリコールジアク

物が常温では粘着性を有しないで、該固形可塑剤の融点以上に加熱した時に粘着性が発現されるような比率であり、このような比率は樹脂物質の軟化点、樹脂物質と固形可塑剤との相溶性等により適宜調節されるものであり一律に限定することは出来ない。

上記樹脂物質と上記固形可塑剤とを混合するには乾式混合、あるいは上記樹脂物質の上記固形可塑剤を溶かさない溶媒あるいは分散媒を用いた溶液、サスペンション、エマルジョン等上記固形可塑剤を添加混合する湿式混合等の方法が用いられる。上記固形可塑剤を溶かさない溶媒あるいは分散媒としてもっとも一般的なのは水である。

上記成分以外、本発明においてはテルペンダイマー、エステルガム、ジブチルフタレート、ジオクチルフタレート、トリクレジルホスフォート等の粘着付与剤もしくは可塑剤、フェノール樹脂、メラミン樹脂、尿素樹脂、エポキシ樹脂等の熱硬化性合成樹脂、あるいはメタクリル酸とエチレングリコール、プロピレングリコール、ピナコール、

グリセリン、エリスリット等の多価アルコールと多価エステルである嫌気性接着剤、トルオール、キシロール、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、酢酸エチル、酢酸n-ブチル、セロソルブアセテート、メタノール、エタノール、n-ブタノール等の有機溶剤、タルク、ベントナイト、炭酸カルシウム等の充填材等が添加されてもよいが、固形可塑剤を溶解させる成分は組成物において固形可塑剤が溶解しないよう少量の添加量にとどめるべきである。

本発明の粘着剤組成物は通常紙、繊維織物、不織布、プラスチックフィルム、プラスチック発泡体シート等の基材表面に塗布される。そして水等の溶媒もしくは分散媒を含んでいる場合には添加されている固形可塑剤の融点以下の温度によって乾燥され、表面に粘着性のない粘着剤層を有する基材が得られる。

#### 〔作用〕

本発明の作用は下記の通りである。

該粘着剤組成物を含有する固形可塑剤の融点以

上に加熱すると、該固形可塑剤が溶融して樹脂物質と相溶して永久的な粘着性が発現する。該粘着剤組成物に嫌気性接着剤が混合されている場合、上記のように加熱して粘着性を発現させてから貼着すると空気が遮断され該嫌気性接着剤は硬化するから粘着が接着に移行する。

#### 〔発明の効果〕

したがって本発明においては本発明の粘着剤組成物による粘着剤層を表面に形成した基材は常温では全く粘着性を有しないから保管、輸送等に離型紙は全く不要であり、更に嫌気性接着剤を添加しても離型紙によって空気を遮断されることがないから貼着後嫌気性接着剤を硬化させて粘着を接着に移行させることにより耐熱性を著しく向上させることが出来る。

本発明は壁紙、床材、自動車内装材等に適用され離型紙を省き大巾な合理化を可能ならしめるものである。

#### 実施例1.

下記の成分を混合する。

スチレン-ブタジエンゴムラテックス 80重量部  
(50重量%)

石油樹脂エマルジョン(50重量%) 20重量部

ジシクロヘキシルフタレート(粉末) 20重量部

ポリアクリル酸ソーダ 1重量部

上記混合により得られた粘着剤組成物はポリウレタン発泡体シート表面に200g/m<sup>2</sup>の量で塗布され40℃で通風乾燥されて常温で粘着性を有しない粘着剤層を形成する。該粘着剤層は70℃以上に加熱すると粘着性を発現して該ポリウレタンシートはプラスチック面、金属面等に貼着することが可能になる。

#### 実施例2.

温度計、攪拌器、コンデンサーを付した1ℓフラスコに下記の処方を仕込み、攪拌しつつ80℃に加熱する。

水 450g

ポリオキシエチレンアルキルエーテル 40g

ジアルキルスルホサクシネート 10g

次いでアンモニウムパーフルオレート1gを投入し溶解せしめた後80℃を維持して下記の処方の単量体混合物を4時間にわたって滴加する。

酢酸ビニル 270g

2-エチルヘキシルアクリレート 230g

上記単量体混合物滴加後2時間、80℃を維持した後室温に冷却して合成樹脂エマルジョンAを得る。

下記の成分を混合する。

合成樹脂エマルジョンA 70重量部

ロジンエマルジョン(50重量%) 30重量部

ジシクロヘキシルアジペート 16重量部

上記混合により得られた粘着剤組成物は壁紙裏面に150g/m<sup>2</sup>の量で塗布され80℃で通風乾燥されて常温で粘着性を有しない粘着剤層を形成する。該粘着剤層は160℃以上に加熱すると粘着性を発現して壁基材面に貼着することが出来る。

#### 実施例3.

実施例2と同様なフラスコに下記の処方を仕込み、攪拌しつつ75℃に加熱する。

水	450g
ポリオキシエチレンアルキルエステル	35g
アルキルアリルスルホン酸ソーダ	15g

次いでカリウムパーサルフェイト1gを投入し溶解せしめた後75℃を維持して下記の処方単量体混合物を4時間にわたって滴加する。

メチルメタクリレート	250g
2-エチルヘキシルアクリレート	240g
ジアリルフタレート	10g

上記単量体混合物滴加後3時間75℃を維持した後室温に冷却して合成樹脂エマルジョンBを得る。

下記の成分を混合する。

合成樹脂エマルジョンB	90重量部
テルペンダイマーエマルジョン (50重量%)	10重量部
ジシクロヘキシルフタレート	20重量部
メトキシセルロース	2重量部

スチック等の基材面に貼着することが出来、貼着後にエチレングリコールジメタクリレートが空気を遮断されることにより硬化し接着に移行する。

上記混合により得られた粘着剤組成物は繊維織物裏面に250g/m<sup>2</sup>の量で塗布され40℃で通風乾燥されて常温で粘着性を有しない粘着剤層を形成する。該粘着剤層は60℃以上に加熱すると粘着性を発現してダンボール、レジンボード、鉄板等の基材面に貼着することが出来、耐熱性ある粘着を提供する。

#### 実施例4.

実施例2の合成樹脂エマルジョンAを用いて下記の配合を行う。

合成樹脂エマルジョンA	70重量部
石油樹脂エマルジョン(50重量%)	25重量部
エチレングリコールジメタクリレート	5重量部
ジシクロヘキシルフタレート	15重量部

上記混合により得られた粘着剤組成物はエチレンプロピレンゴムシート表面に150g/m<sup>2</sup>の量で塗布され40℃で通風乾燥されて常温で粘着性を有しない粘着剤層を形成する。該粘着剤層は70℃以上に加熱すると粘着性を発現して金属、プラ

特許出願人 福元 宏史

代理人 宇佐見 忠男

